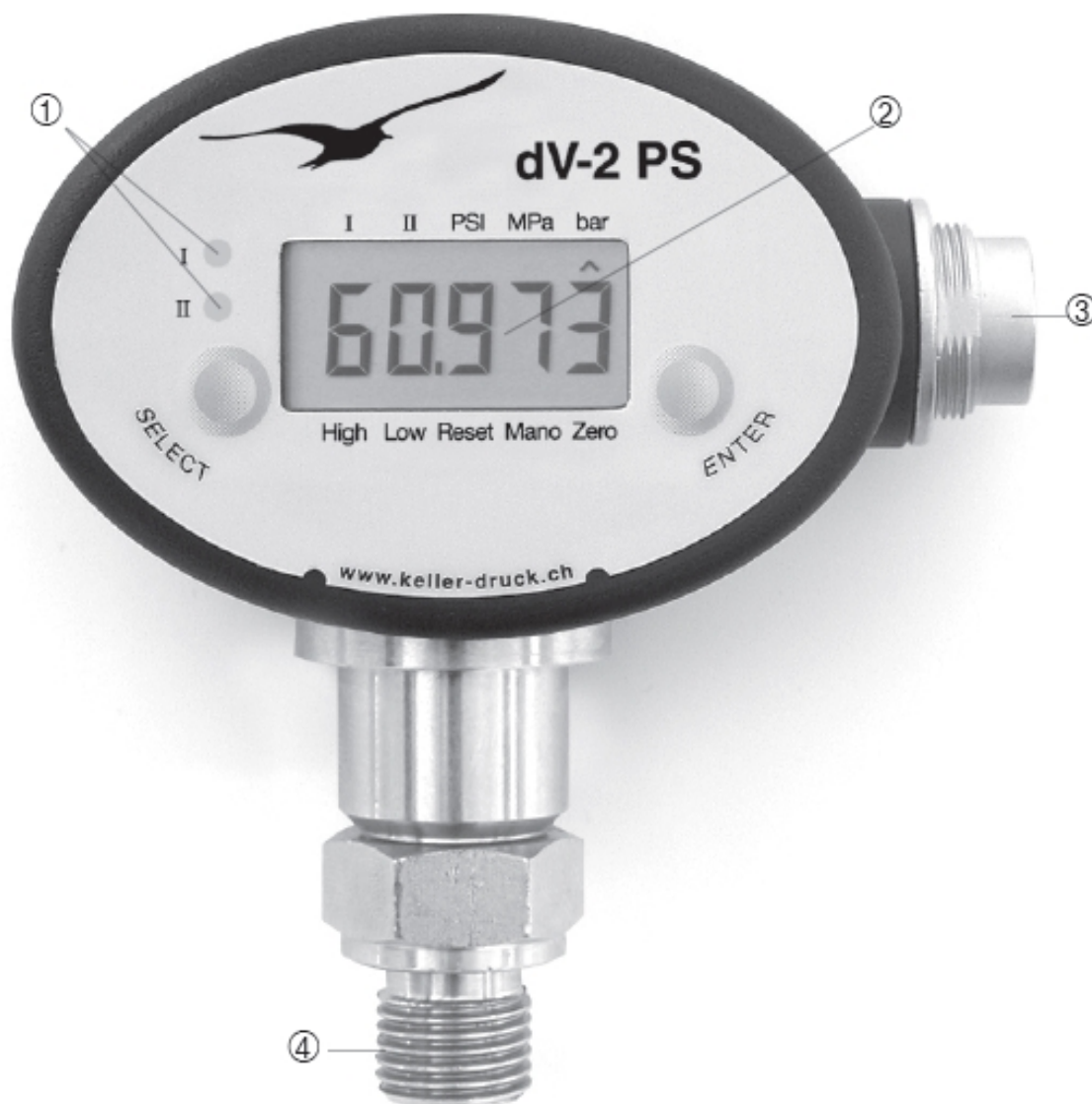


# dV-2PS INSTRUKCJA OBSŁUGI

Manometr cyfrowy z programowalnymi stykami i wyjściem RS485



1. Diody LED statusu styków
2. Aktualna wartość ciśnienia
3. Przyłącze elektryczne
4. Przyłącze procesowe

dV-2PS jest manometrem cyfrowym posiadającym 2 programowalne wyjścia cyfrowe i interfejs RS485.

Manometr posiada 2 klawisze funkcyjne. Lewy (SELECT) służy do wyboru funkcji i jednostki ciśnienia. Prawy (ENTER) aktywuje wybrane funkcje lub jednostki oraz służy do aktywacji wybranej funkcji. Strzałki (^) ukazujące się na wyświetlaczu odnoszą się do komend, jednostek lub notek wydrukowanych na frontowej etykiecie.

**WŁĄCZANIE:** dV-2PS włącza się automatycznie po włączeniu zasilania. Po teście segmentów LCD, wyświetlacz pokazuje kolejno wersję oprogramowania (rok/miesiąc), pełny zakres (w bar). Instrument jest gotowy do pracy i pokazuje ciśnienie aktualne, diody LED status styków na dolnym wyświetlaczu (LED świeci przy załączonym styku). Strzałka wskazuje jednostkę.

#### **WSKAZANIE KONFIGURACJI STYKÓW:**

Naciśnięcie ENTER umożliwia wywołanie aktualnej konfiguracji styków.

#### **FUNKCJE/JEDNOSTKI:**

dV-2PS w sposób ciągły zachowuje wartości maksymalne (High) i minimalne (Low) ciśnienia.

**High:** Naciśnij.SELECT1x: Pokaże się wartość maksymalna (High) przez 5s

**Low:** Naciśnij.SELECT2x: Pokaże się wartość minimalna (Low) przez 5s

**Reset:** Naciśnij.SELECT3x: Strzałka wskaże RESET . Naciśnij ENTER: Wartości High i Low zostaną „wyzerowane” do wartości aktualnej ciśnienia.

**Mano:** Naciśnij.SELECT4x: Strzałka wskaże MANO . Naciśnij ENTER: zostanie wyświetlone SET „Zero”. Następne funkcje programowania są kolejno wyświetlane przez naciśnięcie SELECT.

**SET „Zero”:** Naciśnięcie ENTER ustawia wartość ciśnienia aktualnego do zera. (patrz również Zakresy/Kalibracja na str. 5)

**RESET „Zero”:** Naciśnięcie ENTER ustawia zero do ustawień fabrycznych.

**S SET** Naciśnięcie ENTER prowadzi do trybu konfiguracji wyjść stykowych. Naciśnięcie SELECT prowadzi do indywidualnych ustawień 2 wyjść stykowych (wyjście „I” lub „II”, wartość High lub Low) oraz funkcje styków. ENTER zmienia wyświetlaną konfigurację.

#### **Zmiana punktów przełączania**

Po naciśnięciu ENTER, wskazywana wartość numeryczna (punkt przełączania) może zostać zmieniany. Tak długo jak strzałki migają, wartości High i Low mogą być zmniejszane przyciskiem SELECT i zwiększane przyciskiem ENTER. Ciągłe naciśnięcie odpowiedniego klawisza zwiększa okresowo wartość inkrementalną zmian. Po 5s od zaprzestania naciskania wartość zostaje zaakceptowana i strzałki przestają migać.

#### **Zmiana funkcji przełączania**

Możliwe są następujące funkcje przełączania, gdzie naciśnięcie ENTER aktywuje zmiany:

**H NO:** histereza/normalnie otwarty  
**H NC:** histereza/normalnie zamknięty  
**F NO:** okno/normalnie otwarty  
**F NC:** okno/normalnie zamknięty  
**OFF:** styk wyłączony

**S END** Tryb programowania można opuścić tylko przy pomocy komendy *S END* (naciśnięcie ENTER)

**bar MPa PSI** Po naciśnięciu SELECT można wybrać jedną z jednostek. Po naciśnięciu ENTER aktywuje się wybrana jednostka. Ciśnienie zostaje bezzwłocznie wyświetlane w tej jednostce.

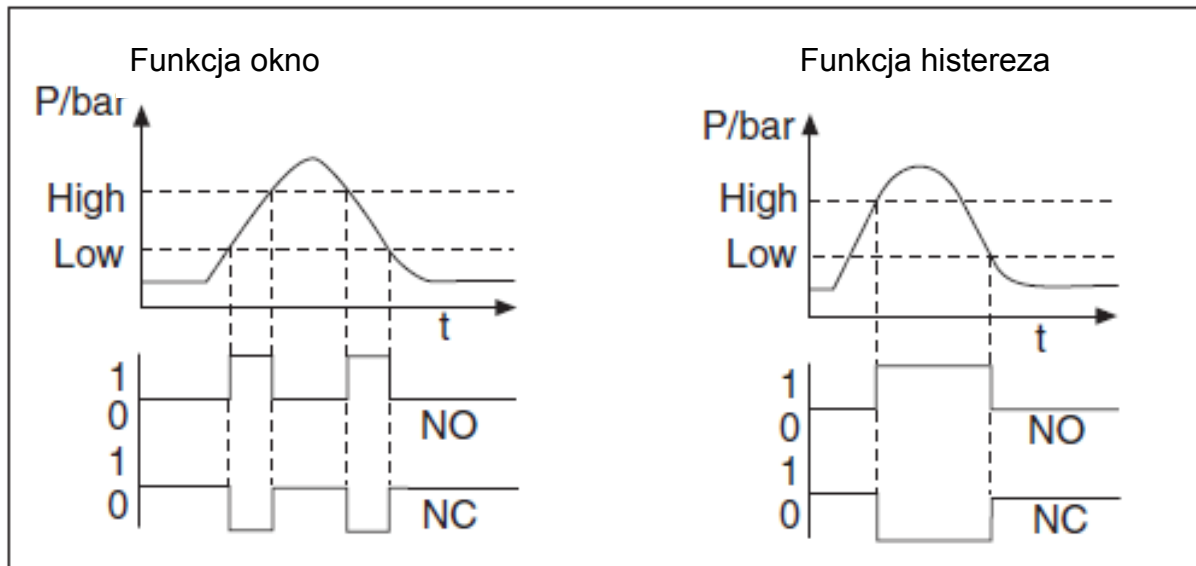
## Konfiguracja wyjścia stykowego

Funkcja okna F przełącza styk w zakresie ciśnienia ograniczonego przez wartości High i Low. Na przykład, alarm aktywuje się gdy ciśnienie spadnie poniżej lub wzrośnie powyżej określonej granicy.

Funkcja histerezy H: Przekroczenie wartości High aktywuje styk. Histereza wynika z wartości High i Low pozwala uniknąć migotania styku, funkcja ta przy większej wartości histerezy pozwala również na kontrolę 2 poziomową.

Po zamianie konfiguracji z **NC** (normalnie zamknięty) na **NO** (normalnie otwarty) wyjście stykowe zachowuje się w sposób odwrotny.

**OFF** dezaktywuje odpowiednie wyjście stykowe.



## Konfiguracja wyjścia stykowego poprzez PC

Wyjścia stykowe mogą być łatwo konfigurowane via PC. Manometr podłączony do PC poprzez konwerter K107(RS232) lub K104B (USB) może być skonfigurowany przy pomocy bezpłatnego oprogramowania „Pressure Switch Console”. Interfejs RS485 może być również wykorzystany do odczytu danych pomiarowych (ciśnienie i temperatura) poprzez oprogramowanie READ30.

## PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Instrument wyposażony jest w gniazdo Binder (8 pinowe) lub dławik kablowy.

### Rozkład pinów dla złącza Binder 723 (8 pinowe)

Pin1 : +S1 (wejście przekaźnika)

Pin2 : - S1 (wyjście przekaźnika)

Pin3 : +S2 (wejście przekaźnika)

Pin4 : +VCC (8...28VDC)

Pin5 : RS485 A

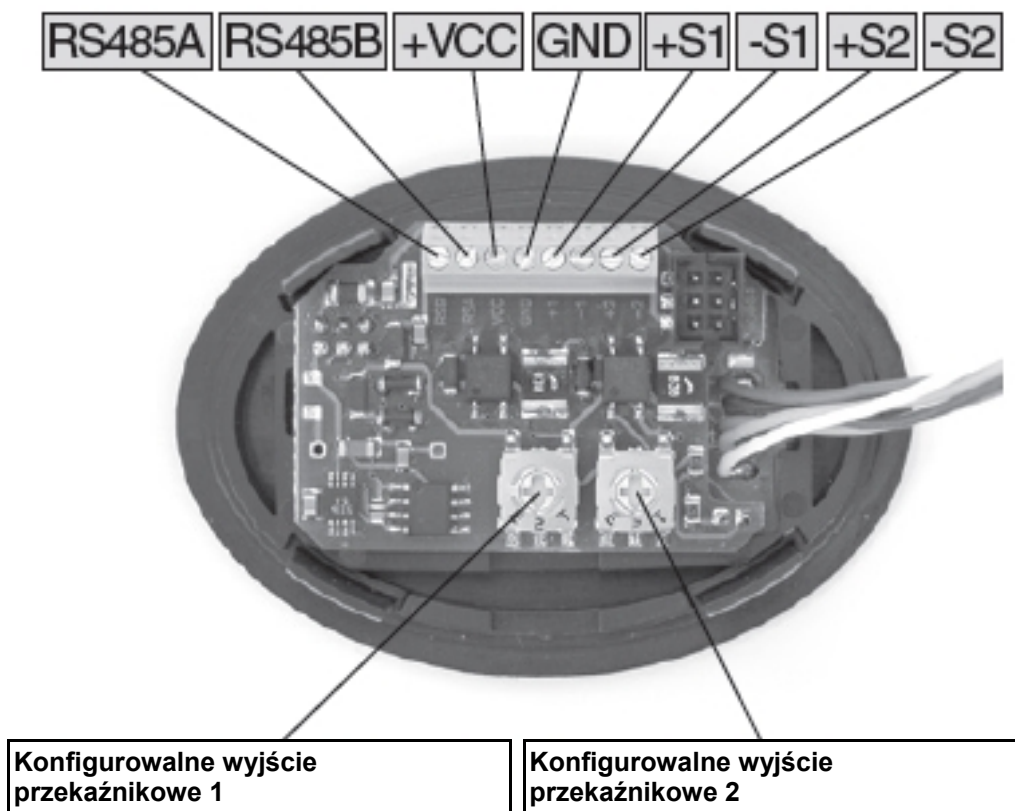
Pin6 : - S2 (wyjście przekaźnika)

Pin7 : RS485 B

Pin8 : GND

### Dławik kablowy

Podłączenie należy wykonać na listwie przyłączeniowej wg rysunku.



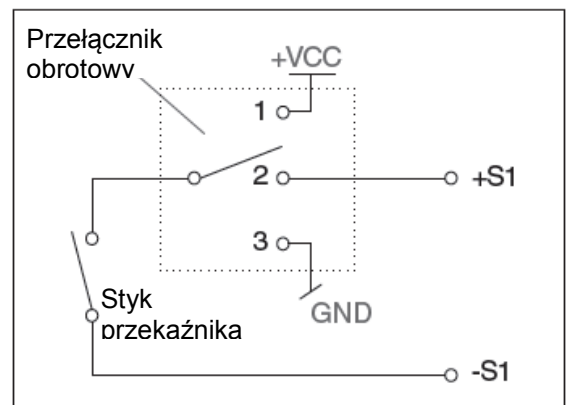
## Wyjście przekaźnikowe (Konfiguracja)

Poprzez przełączniki obrotowe (+) wejście przekaźnika każdego z przełączników może zostać na stałe połączone do +VCC (przełącznik załącza obciążenie, które jest połączone z GND) lub do GND (przełącznik załącza obciążenie, które jest połączone z +VCC)


Pozycja 1 przełącznika  
wejście przekaźnika połączone do +VCC

Pozycja 2 przełącznika  
wejście przekaźnika aktywne  
(normalna funkcja przekaźnika)

Pozycja 3 przełącznika  
wejście przekaźnika połączone do GND



## **UWAGI**

1. Funkcje i jednostki mogą być wywoływane również poprzez przytrzymanie klawisza SELECT. Puszczanie klawisza umożliwia aktywowanie wyświetlanej funkcji poprzez naciśnięcie klawisza ENTER.
2. Jeśli wybrana funkcja lub jednostka nie zostanie aktywowana w ciągu 5s klawiszem ENTER, dV-2PS powraca do trybu pomiaru bez zmiany ustawień.
3. Odłączenie zasilania nie powoduje zmiany uprzednio dokonanych ustawień (jednostki, zero, wyjście stykowe).
4. Jeśli nie można wyświetlić wartości ciśnienia, pojawia się na wyświetlaczu *UFL* lub *OFL*.
5. Jeśli wartość ciśnienia przekracza wartość zakresu pomiarowego zacznie migać ostatnia ważna wartość ciśnienia.
6. Jeśli pokaże się symbol  podczas zmiany punktów przełączania oznacza to, że ustawienia są poza najmniejszym możliwym odstępem – sprawdź wartości High i Low.

### **Instalacja:**

Wkręcić dV-2PS w instalację przy użyciu portu G1/4" i dolnej części sześciokątnej, jeśli konieczne ustawić głowicę w wymaganej pozycji.

### **Zakresy/Kalibracja**

Dla zakresów -1..3 bar oraz -1..30 bar fabrycznie zero ustawione jest na 0 bar abs. Aby mierzyć ciśnienie względne aktywuj SET Zero. Wersje na ciśnienia powyżej 30 bar są skalibrowane na ciśnienie otoczenia (zero przy 1 bar abs)..